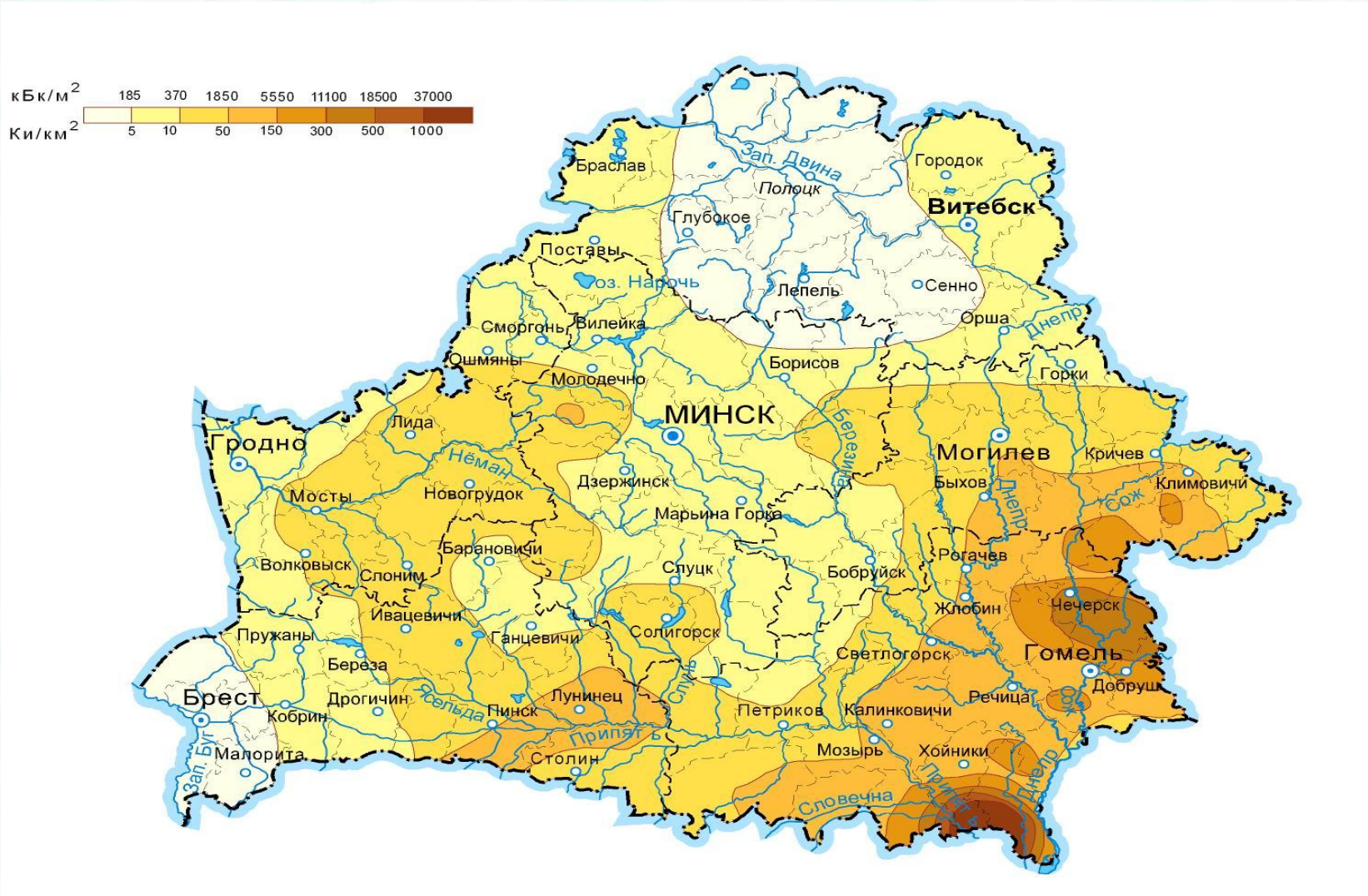
Преодоление последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС в Республике Беларусь

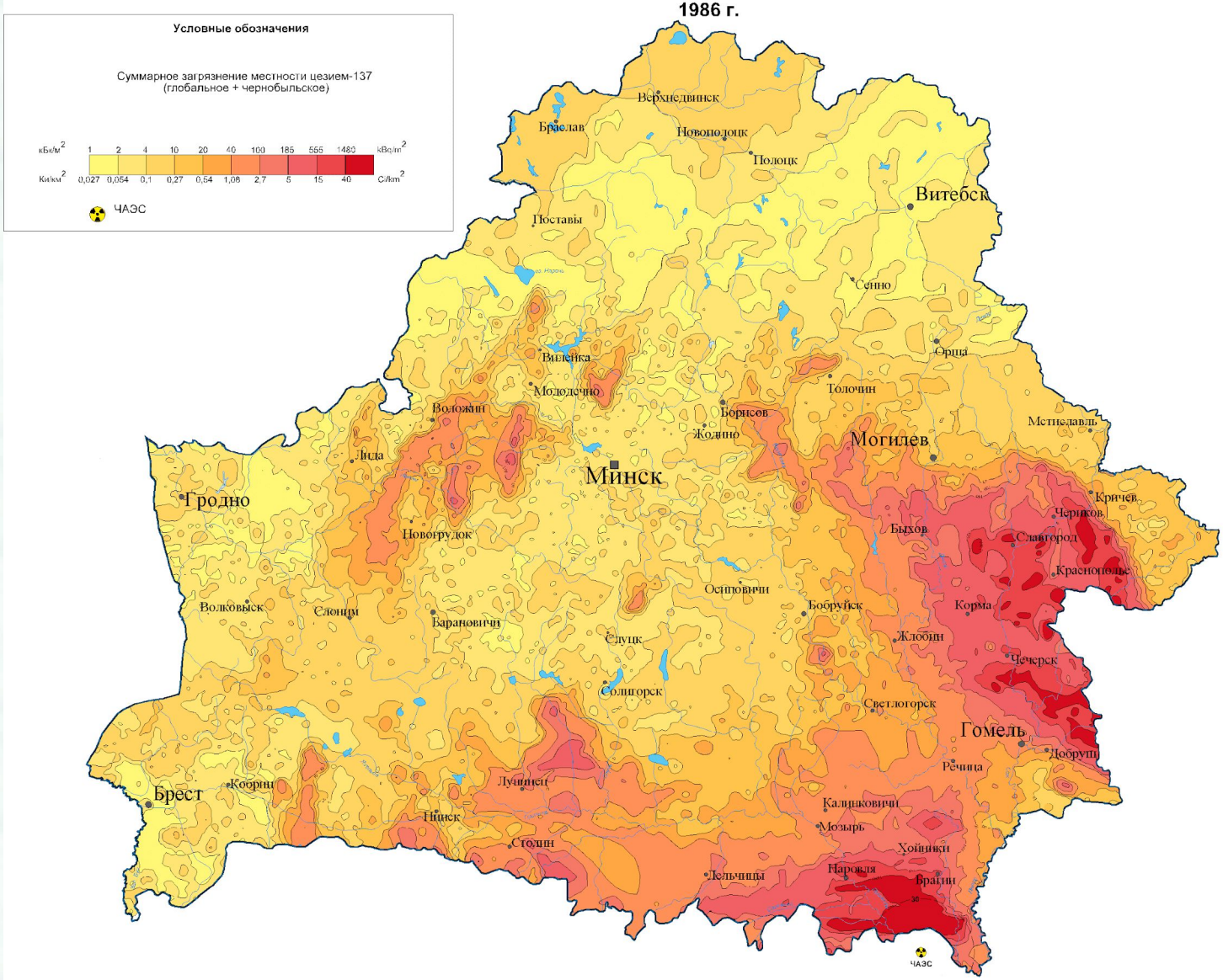
900igr.net

Загрязнение территории Беларуси йодом-131, 1986 год



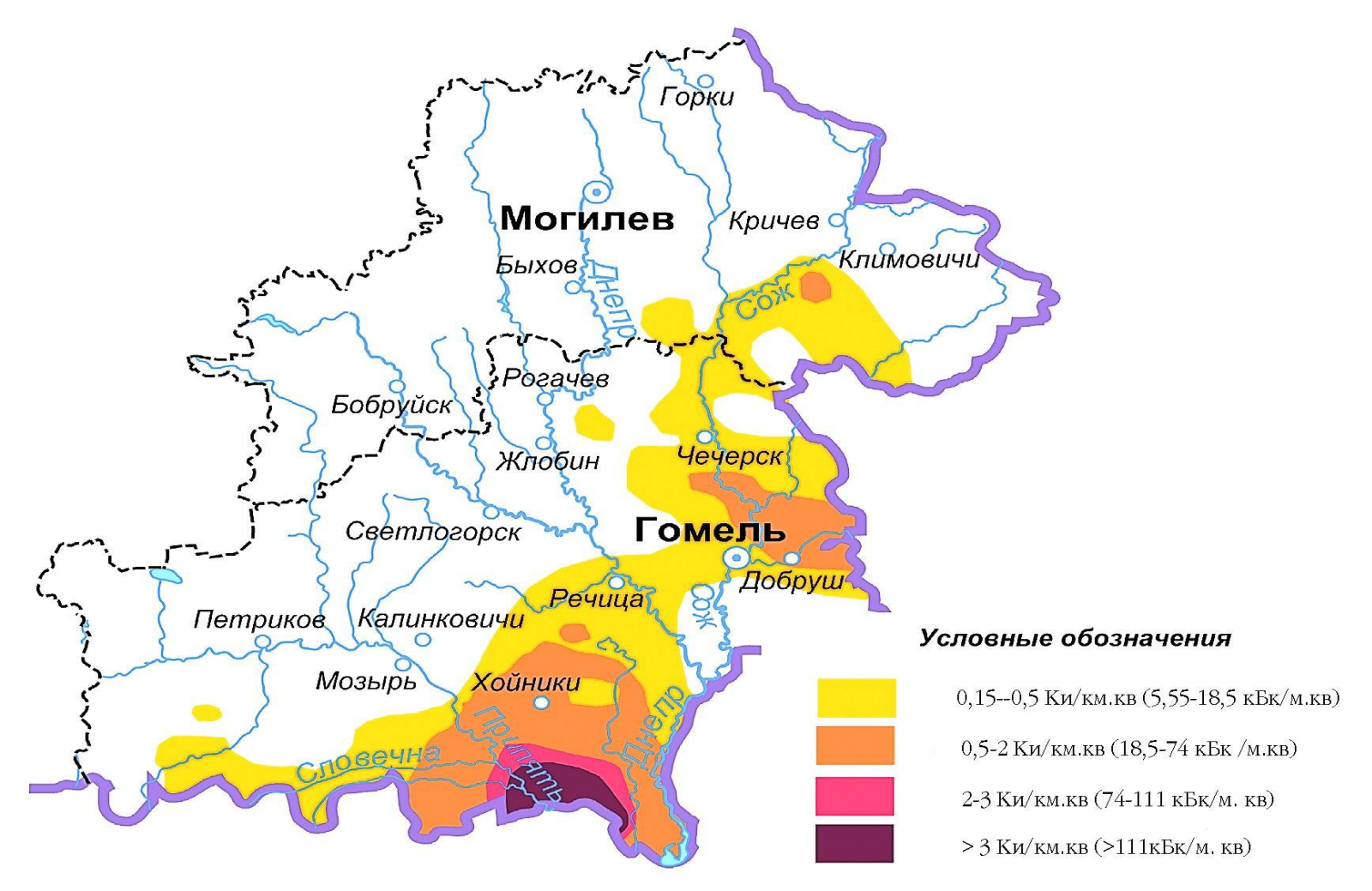
РАДИОАКТИВНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ЦЕЗИЕМ-137 ПОСЛЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ

1986 г.

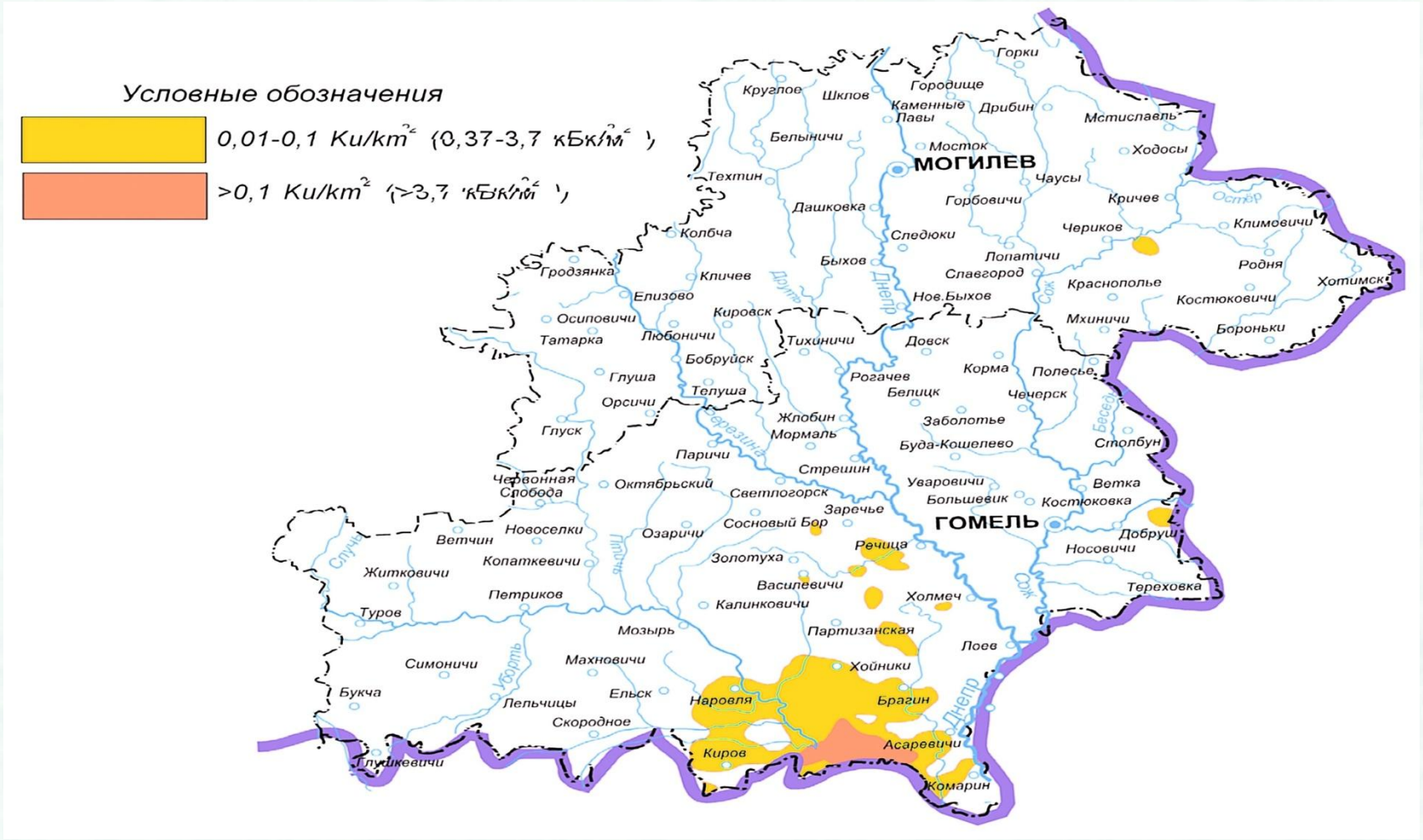


Загрязнение территории Беларуси стронцием-90, 198

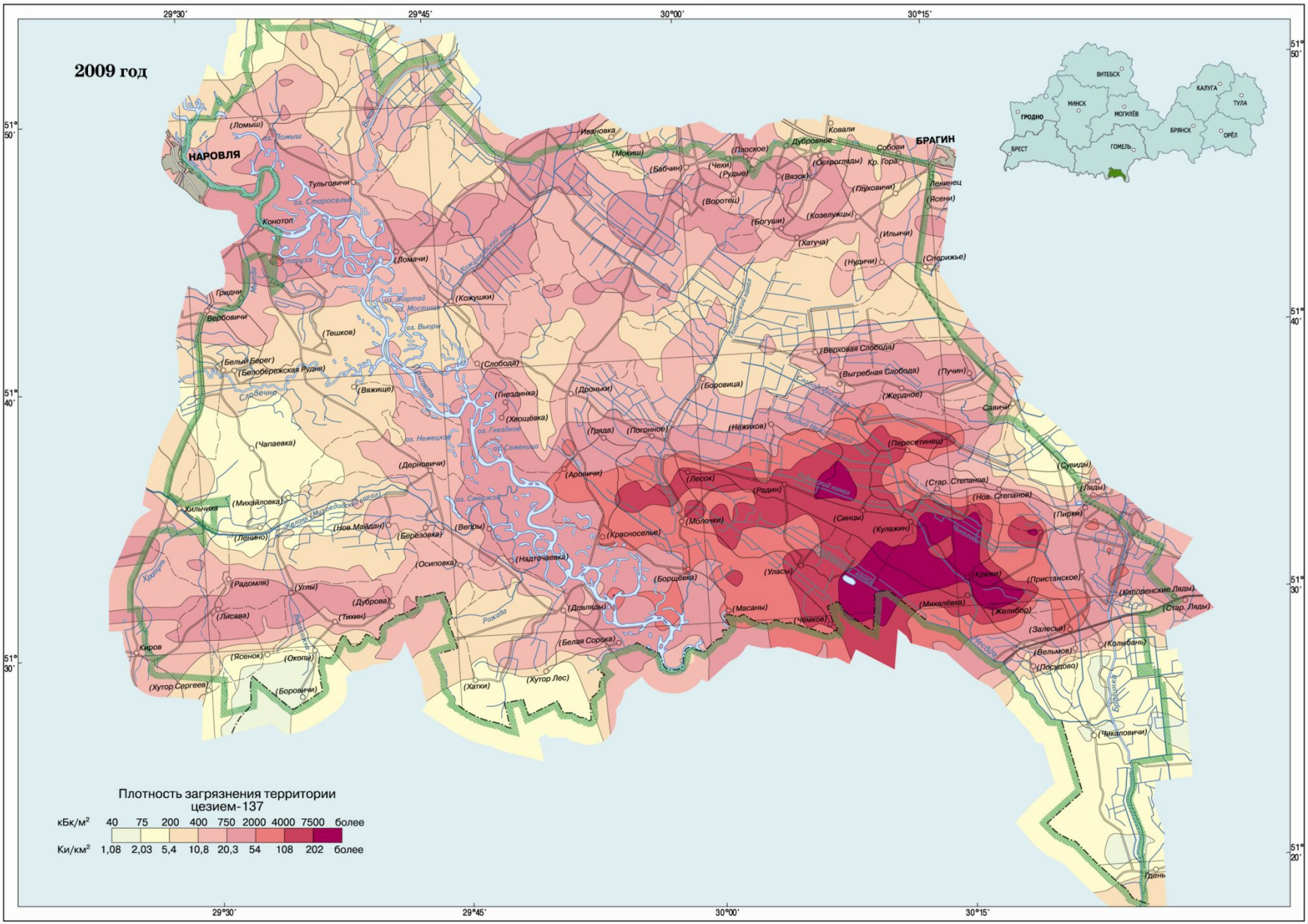
год



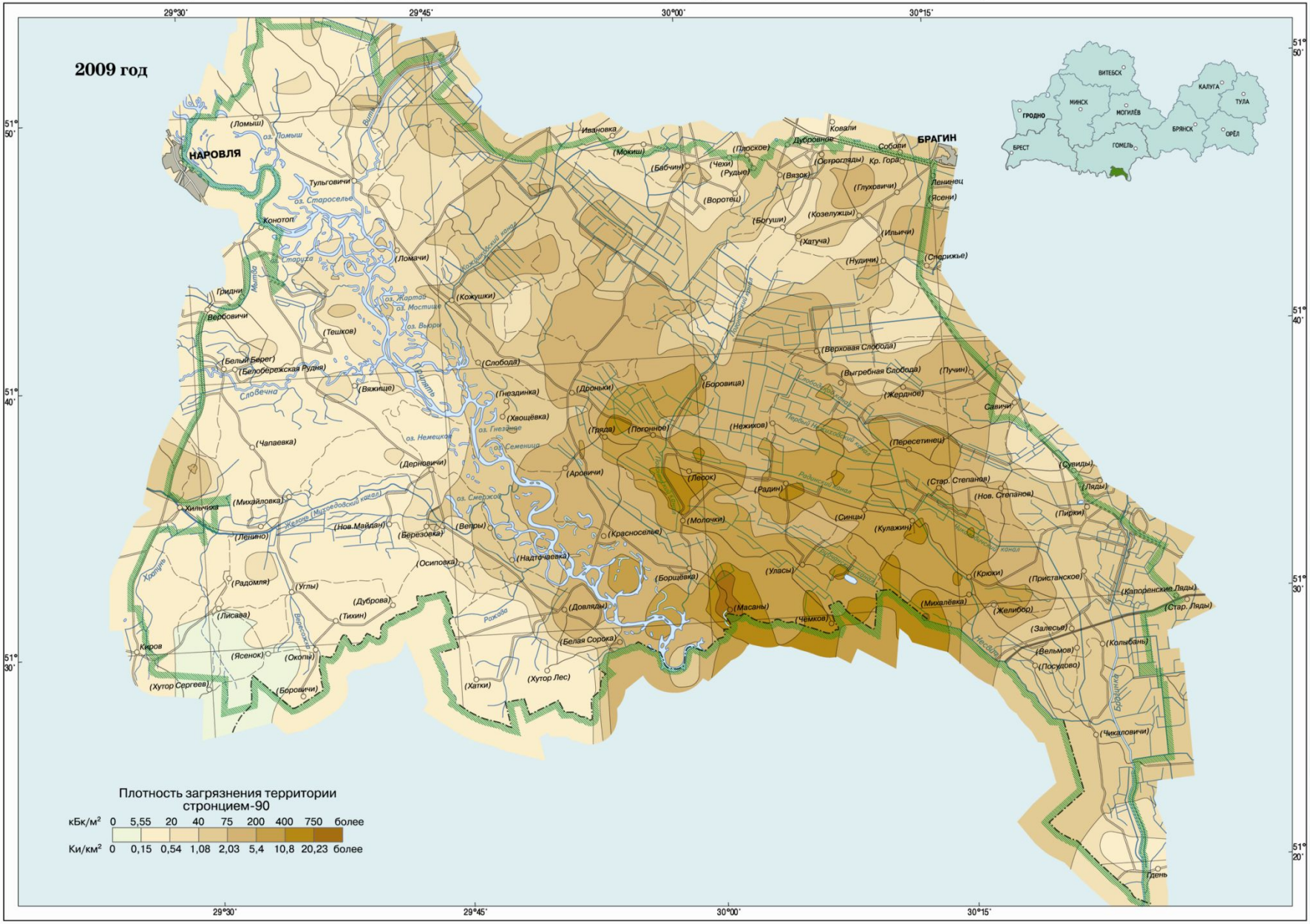
Загрязнение территории Беларуси трансурановыми элементами, 1986 г.

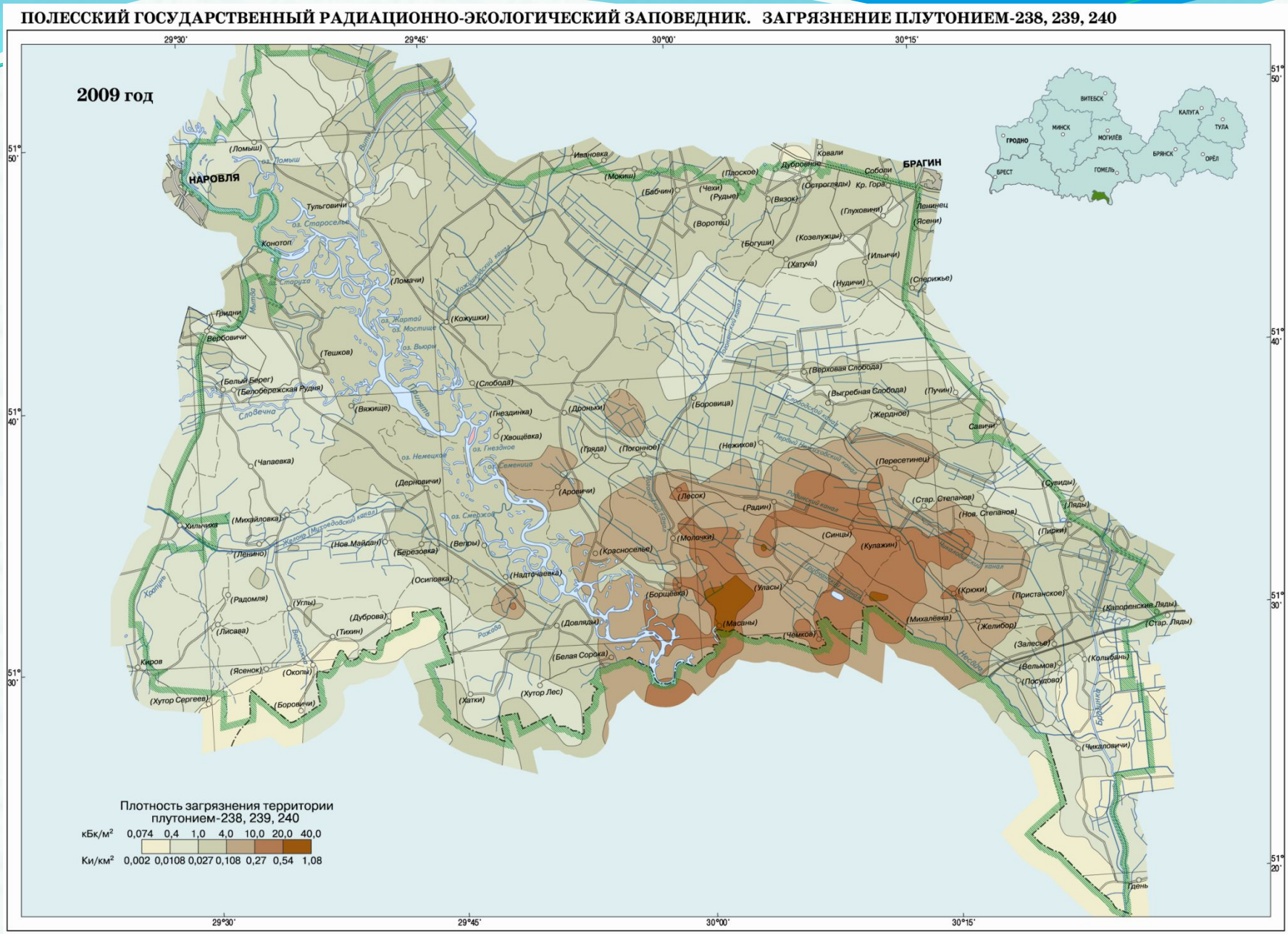


ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАПОВЕДНИК. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ЦЕЗИЕМ-137

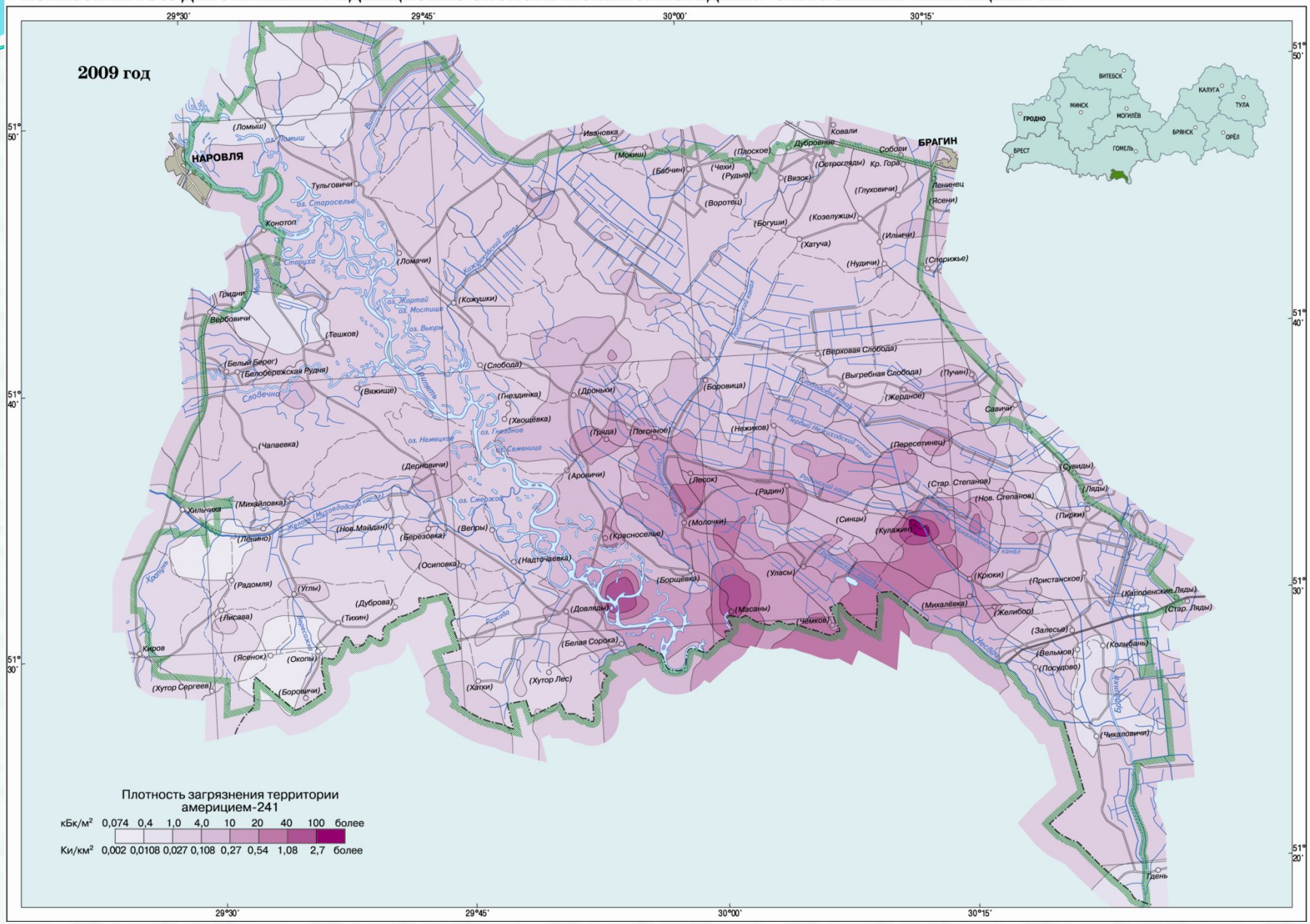


ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАПОВЕДНИК. ЗАГРЯЗНЕНИЕ СТРОНЦИЕМ-90

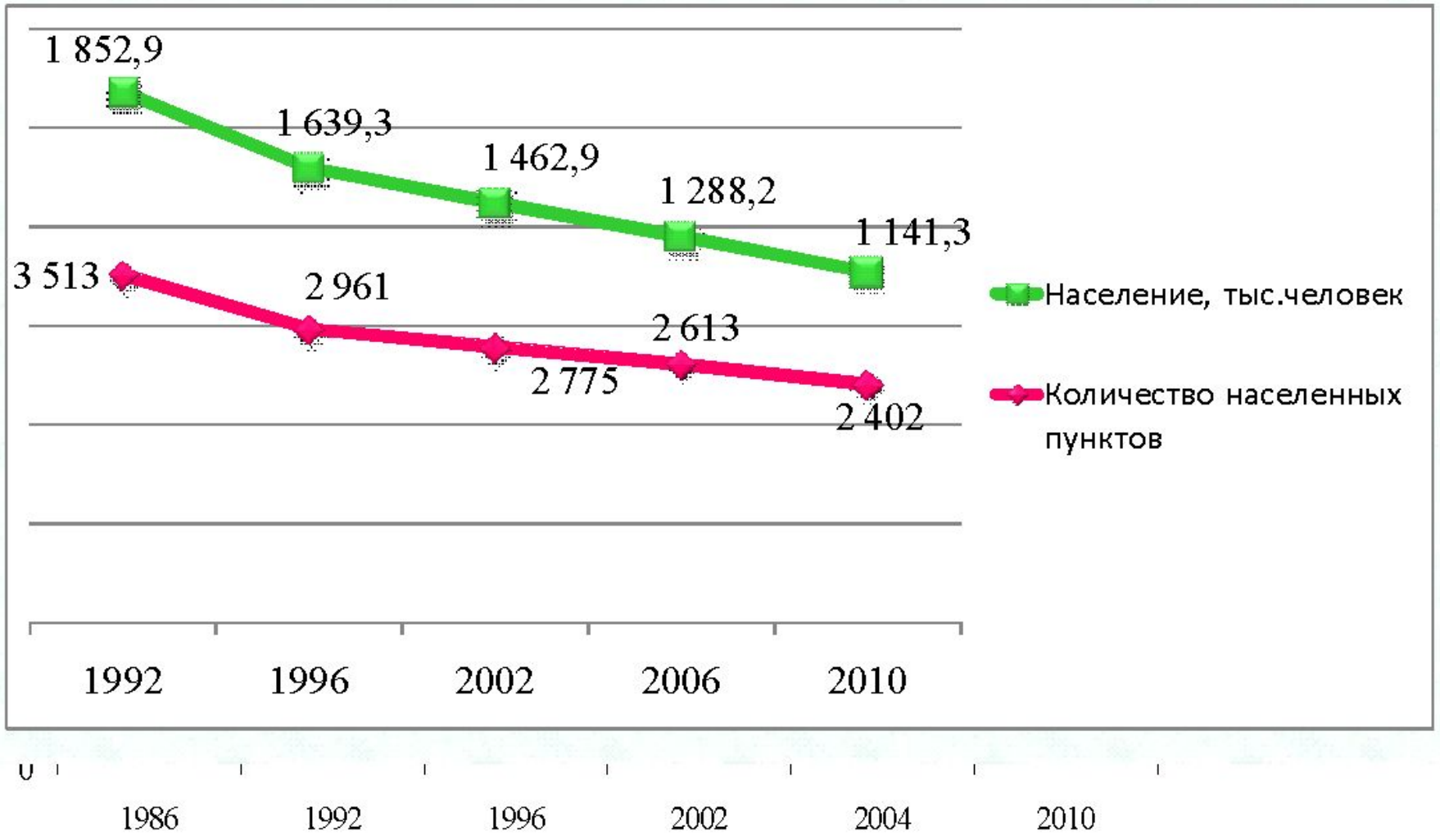



ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАПОВЕДНИК. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПЛУТОНИЕМ-238, 239, 240
2009 год
НАРОВЛЯ
БРАГИН
Плотность загрязнения территории плутонием-238, 239, 240
кБк/м² 0,074 0,4 1,0 4,0 10,0 20,0 40,0
Ки/км² 0,002 0,0108 0,027 0,108 0,27 0,54 1,08

ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАПОВЕДНИК. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АМЕРИЦИЕМ-241

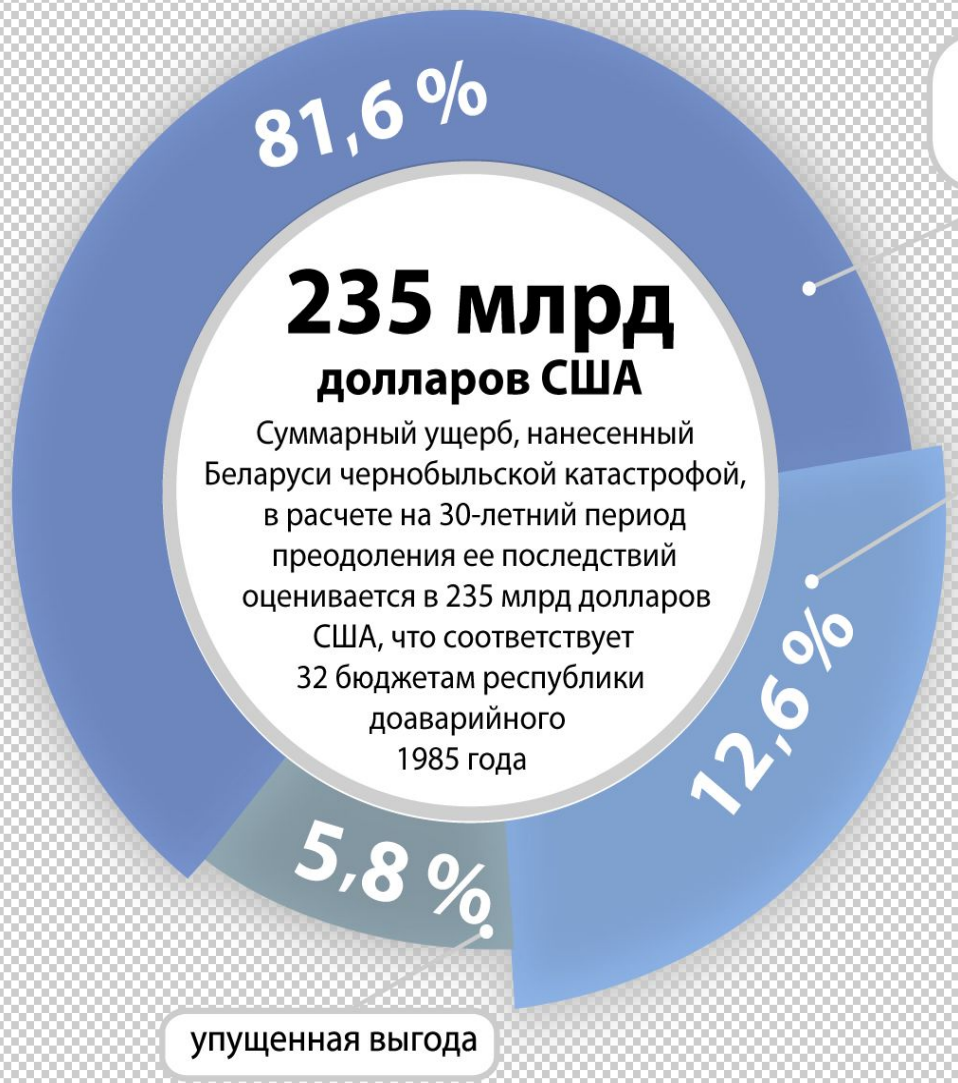


Изменение количества населенных пунктов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, и количества проживавшего в них населения



Загрязнение территории республики цезием-137 (на 01.01.2011 г.)

	Загрязнено		В том числе с уровнем загрязнения, тыс. км^2			
	тыс. км^2	в процентах к общей площади территории	1-5 Ки/км^2	5-15 Ки/км^2	15-40 Ки/км^2	40 Ки/км^2 и более
Республика Беларусь	**30,10**	**14,5**	**20,86**	**6,60**	**2,22**	**0,42**
в т.ч. области:						
Брестская	2,37	7,23	2,3	0,07		
Витебская	0,01	0,03	0,01			
Гомельская	18,33	45,37	11,7	4,72	1,54	0,37
Гродненская	0,61	2,41	0,6	<0,01		
Минская	0,90	2,25	0,9	<0,01		
Могилевская	7,88	27,08	5,35	1,8	0,68	0,05

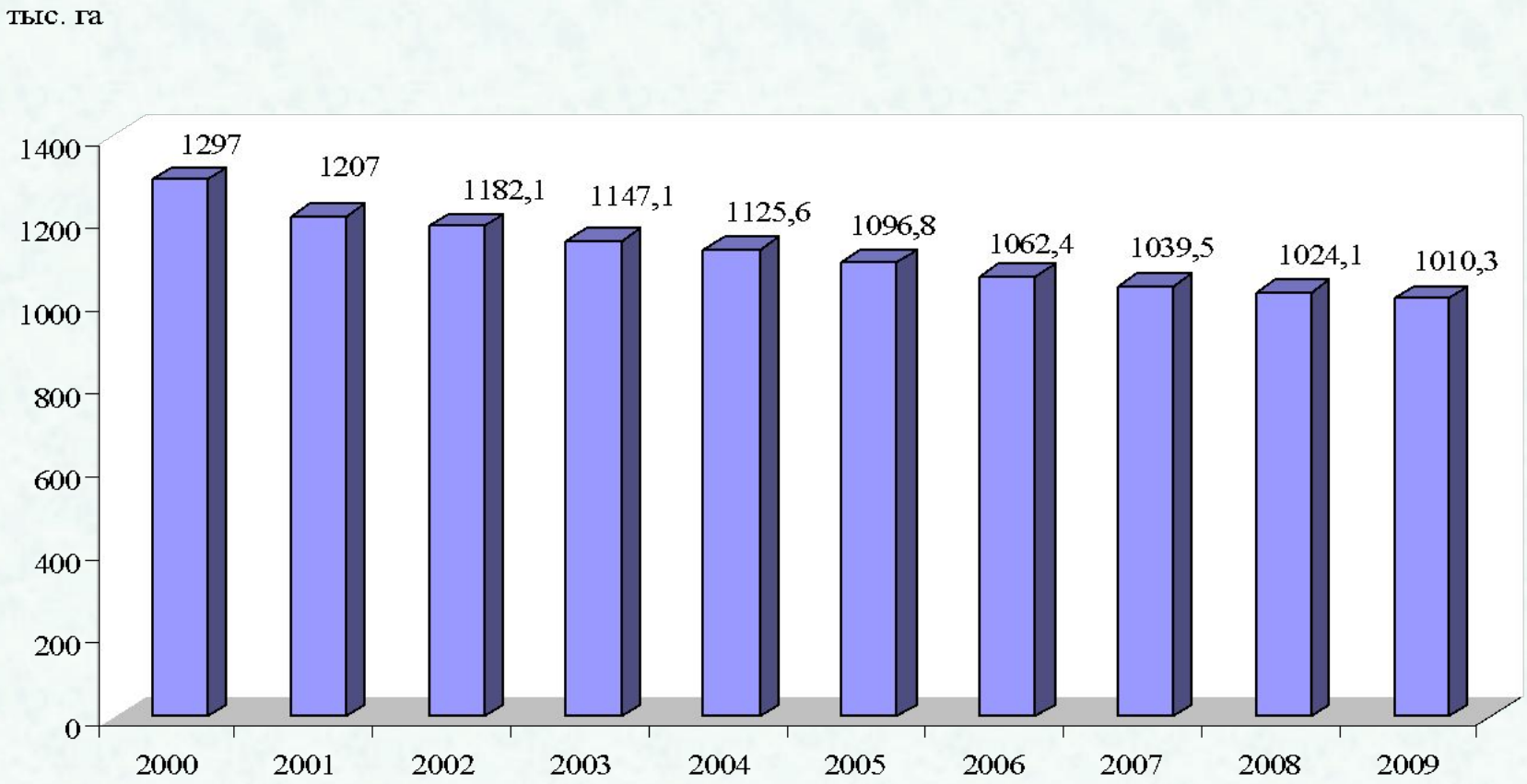

81,6 %
235 млрд
долларов США
Суммарный ущерб, нанесенный Беларуси чернобыльской катастрофой, в расчете на 30-летний период преодоления ее последствий оценивается в 235 млрд долларов США, что соответствует 32 бюджетам республики доаварийного 1985 года
12,6 %
5,8 %
расходы, связанные с ликвидацией или минимизацией последствий катастрофы
потери, связанные с выведением из использования в результате радиоактивного загрязнения природных ресурсов и народно-хозяйственных объектов
упущенная выгода

Финансирование Государственных программ по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС

млрд. рублей

Период реализации	План по Госпрограмме	Фактическое исполнение	%
2001-2005	2 121,2	1 830,0	86,3
2006-2010	3 116,8	3 639,1	116,7

Площадь сельскохозяйственных земель , загрязненных цезием-137 более 1 Ки/км кв.

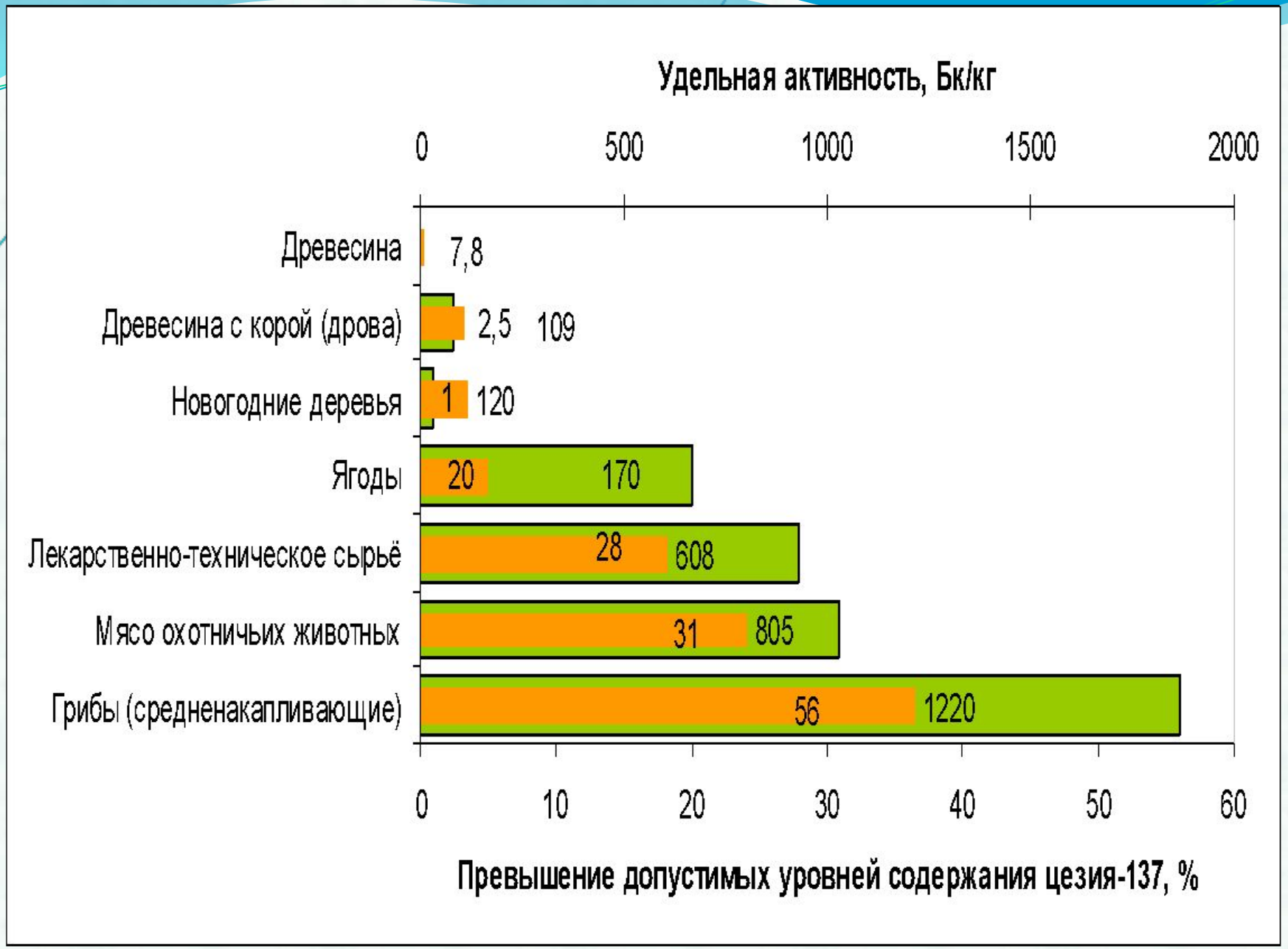


Количество населенных пунктов, в ЛПХ которых зарегистрировано производство молока с содержанием цезия-137 выше допустимого уровня



Площади лесов, загрязненных цезием-137 ($км^2$)

Страна	Плотность загрязнения, $кБк/м^2$				Всего
	37-185	185-555	555-1480	>1480	
Беларусь	**12000**	**3000**	**1300**	**360**	**17200**
Россия	8650	1040	290	20	10000
Украина	10880	1010	313	95	12300


Удельная активность, Бк/кг
0
500
1000
1500
2000
Древесина
7,8
Древесина с корой (дрова)
2,5
109
Новогодние деревья
1
120
Ягоды
20
170
Лекарственно-техническое сырьё
28
608
Мясо охотничьих животных
31
805
Грибы (средненакапливающие)
56
1220
0
10
20
30
40
50
60
Превышение допустимых уровней содержания цезия-137, %

Результаты индивидуального дозиметрического контроля работников лесного хозяйства (%)



Научное сопровождение Госпрограммы

Научные учреждения	Количество внедренных разработок	Суммарный экономический эффект, млрд. рублей
РНИУП «Институт радиологии» и филиалы	71 предложение, мероприятие, рекомендация, проект реабилитации	27,924
РНПЦ «Радиационной медицины и экологии человека»	7 методик, инструкций, баз данных	1,1
Институт радиобиологии НАН Беларуси	18 информационно-аналитических материалов	социальный эффект
ИТОГО	**96**	**29,024**

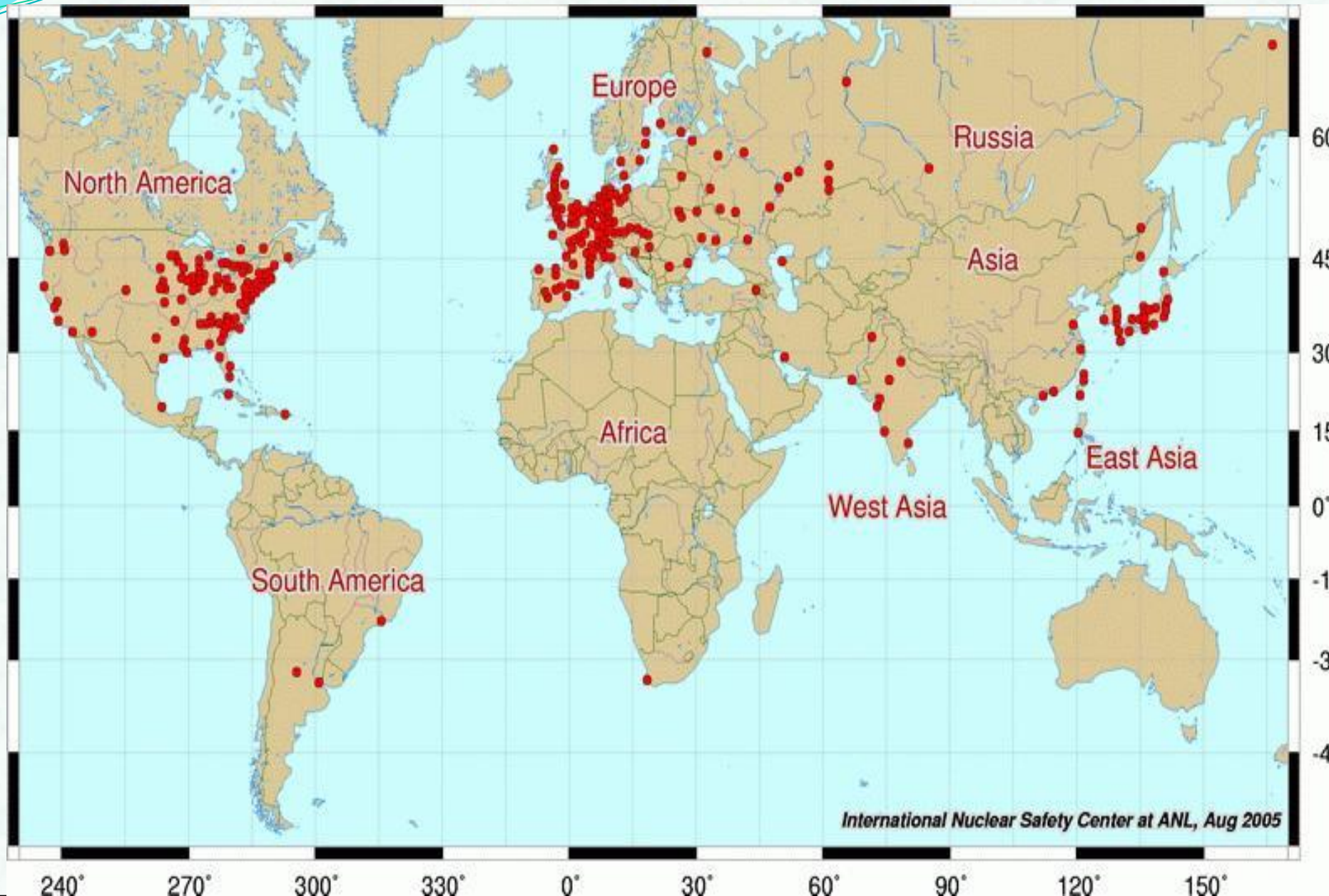
Международное сотрудничество

- Международная Программа **«Сотрудничество для реабилитации условий жизни в пострадавших от чернобыльской катастрофы районах Беларуси»** (CORE, 2003-2008 гг.):
  - ✔ 146 проектов
  - ✔ реализовано около 80
  - ✔ 4,3 миллиона евро
- Безвозмездная поставка медицинского оборудования и компьютерной техники **на сумму более 2,5 млн. долларов США Правительством Китайской Народной Республики**
- «Территориально-ориентированное развитие регионов, пострадавших в результате аварии на Чернобыльской АЭС» - **более 1,5 млн. евро.**
- реализация проекта Всемирного банка по реабилитации районов, пострадавших в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС на общую сумму заемных средств 50 млн. долларов

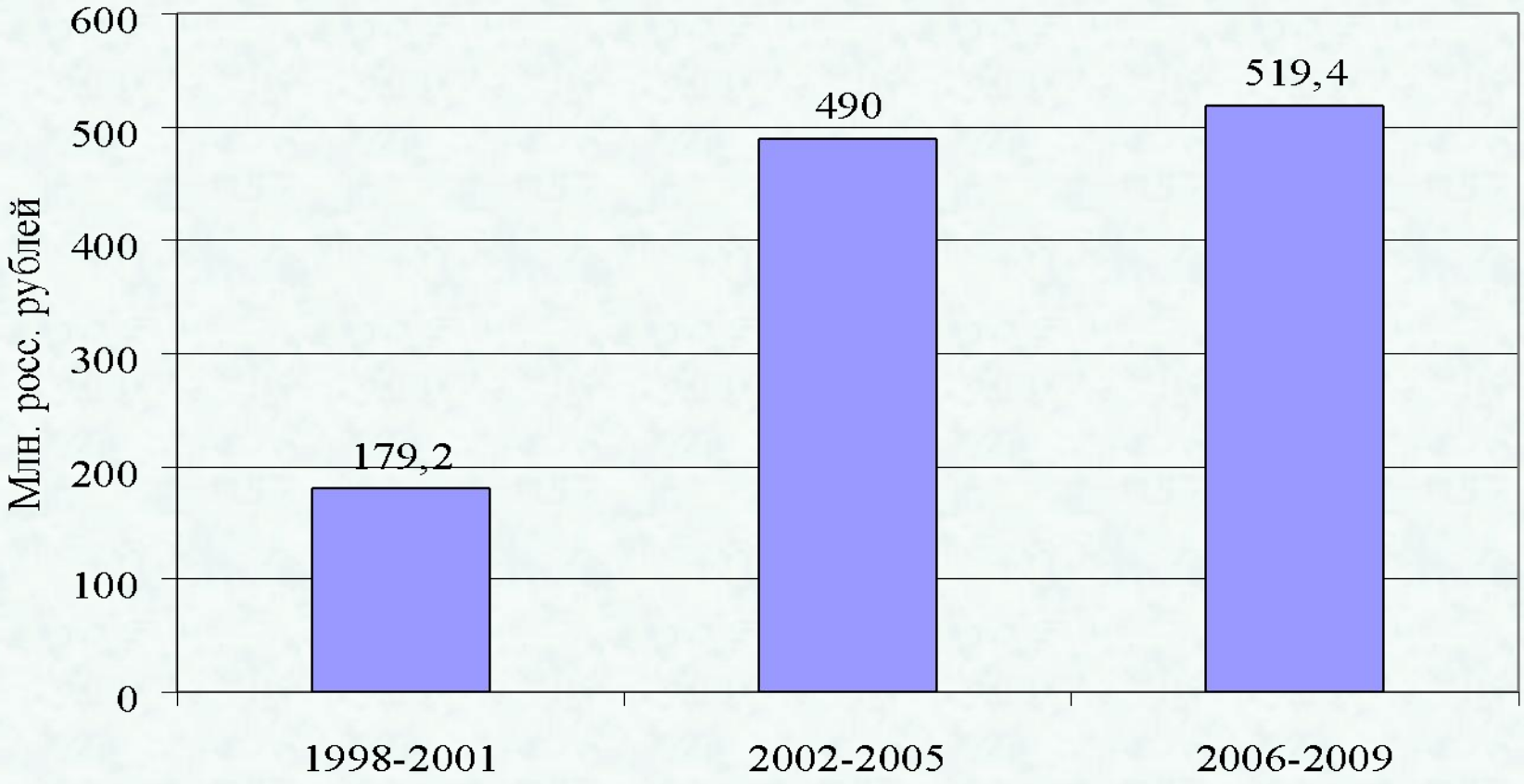
Международное сотрудничество

- Повышение уровня безопасности человека на территориях, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС» - **более 1,6 млн. долл. США**
- «Развитие международной исследовательской и информационной сети по Чернобылю (ICRIN)». Белорусская часть бюджета - **около 330 тыс. долл. США**
- «Реабилитация территорий, загрязненных в результате аварии на Чернобыльской АЭС» – **342 тыс. долларов США.**
- «Восстановление территорий, пострадавших в результате аварии на Чернобыльской АЭС, с использованием экологических технологий» – **321 495 долларов США**
- «Радиологическая поддержка реабилитации территорий, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС» – **более 1 млн. долл. США**
- проект «Радиоактивное загрязнение территории Беларуси в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике» **- 300 тыс. евро**

Схема размещения атомных электростанций



Финансирование программ совместной деятельности в рамках Союзного государства



Программа совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства на 2006-2010 годы

3 направления:

✔ совместная деятельность по созданию элементов системы мер адресной специализированной медицинской помощи пострадавшим гражданам

✔формирование единых требований и элементов нормативного и технического регулирования работ по приведению в безопасное состояние и возврат в хозяйственный оборот сельскохозяйственных угодий и земель лесного фонда

✔реализация общей информационной политики по проблемам преодоления последствий чернобыльской катастрофы

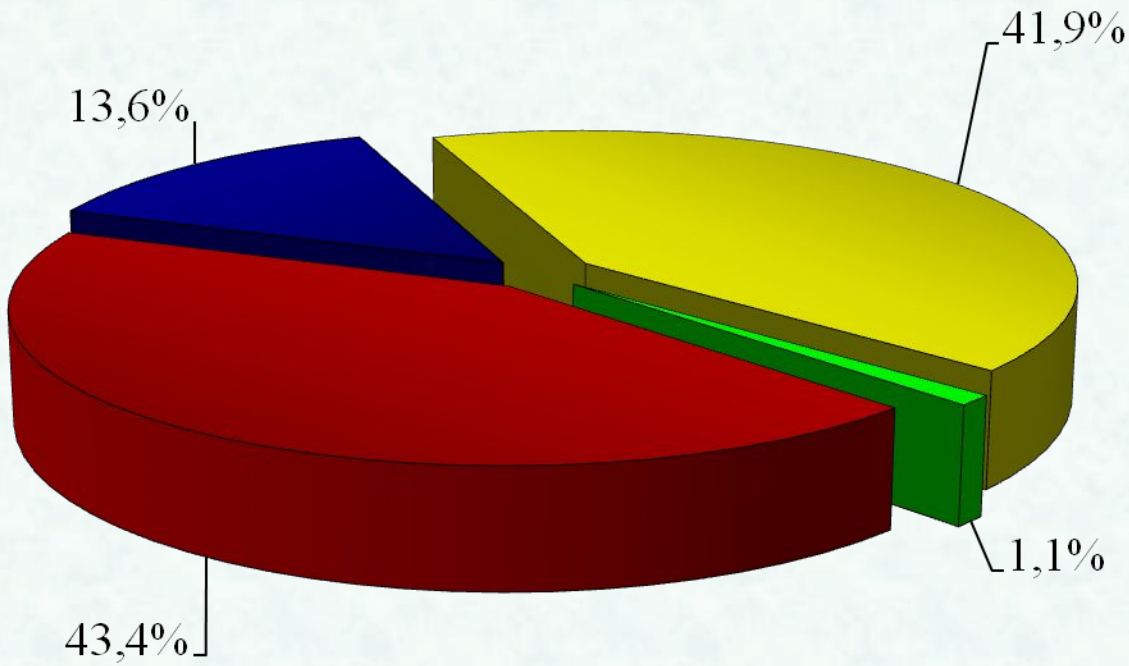
31 проект

задействовано 50 белорусских предприятий и организаций

Прогноз изменения количества населенных пунктов Республики Беларусь,
находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения

Год	Плотность радиоактивного загрязнения, кБк/м^2 (Ки/км^2)					
	Цезий-137			Стронций-90		
	555–1480 (15–40)	185–555 (5–15)	37–185 (1–5)	более 74 (более 2,0)	18,5–74 (0,5–2,0)	5,55–18,5 (0,15–0,5)
2006	25	552	2484	-	125	863
2010	22	506	1 915	-	116	554
2015	13	361	1 817	-	96	526
2020	8	294	1 748	-	66	462
2025	6	228	1 664	-	51	414
2030	2	174	1 593	-	36	351
2040	-	95	1 312	-	15	259
2050	-	57	1 161	-	5	212
2090	-	1	428	-	-	36

Направления Государственной программы и их удельный вес в общем финансировании



- Социальная защита, медицинское обеспечение и оздоровление пострадавшего населения
- Радиационная защита и адресное применение защитных мер
- Социально-экономическое развитие пострадавших регионов
- Научное обеспечение и совершенствование информационной работы